

Evaluation de l’apport d’une éducation thérapeutique menée par un pharmacien hospitalier sur l’inflammation bronchique des patients asthmatiques vus en consultation ambulatoire dans un centre hospitalier



O. Cornia¹, S. Demarche^{2,3}, F. Schleich³, R. Louis³, T. Van Hees^{1,2}

¹Département de pharmacie clinique, CHU de Liège, Liège, Belgique

²Département de pharmacie clinique, Université de Liège, Liège, Belgique

³Département de pneumologie, CHU de Liège, GIGA I³ research group, Université de Liège, Belgique



Contexte

L’asthme est une maladie hétérogène se caractérisant par une inflammation chronique des voies respiratoires (1). Le contrôle de l’asthme est un objectif difficile à atteindre (2). Le contrôle non optimal est en partie lié à une inflammation persistante au niveau des voies respiratoires. Un certain nombre de facteurs contribuent à ce contrôle sous-optimal (1-3). La plupart de ces facteurs sont modifiables et peuvent faire l’objet d’interventions par différents professionnels de la santé dont les pharmaciens. Plusieurs études ont démontré l’effet bénéfique de l’éducation thérapeutique des patients (ETP) asthmatiques par un pharmacien sur de nombreux paramètres tels que le contrôle de l’asthme, la qualité de vie, la sévérité de l’asthme, la technique d’inhalation, le recours au traitement de crise et l’adhérence au traitement (4–7), mais son intérêt n’a jamais été prouvé sur l’inflammation bronchique.

Objectifs

Démontrer l’effet d’une ETP par un pharmacien hospitalier sur l’inflammation bronchique des patients asthmatiques en mesurant la fraction exhalée du monoxyde d’azote (FeNO) et sur d’autres paramètres fonctionnels et cliniques.

Patients et méthodes

Type d’étude et population

Cette étude prospective randomisée contrôlée simple aveugle et mono-centrique a été réalisée dans un centre hospitalier pendant une période de suivi de 3 mois. Les 68 patients inclus étaient des adultes asthmatiques recevant un traitement par corticoïdes inhalés (ICS) et ayant une valeur de FeNO≥25 ppb. Ces patients ont été randomisés dans un groupe intervention (N=34) bénéficiant d’une ETP ou dans un groupe contrôle (N=34) recevant des soins habituels.

Intervention du pharmacien

Les principaux composants de l’intervention étaient l’information sur l’asthme et les traitements, les stratégies face aux déclencheurs, la formation à la technique d’inhalation, l’adhérence au traitement, le traitement des comorbidités et la vaccination antigrippale.

Caractéristiques des patients

Caractéristiques	Groupe intervention (N=26)	Groupe contrôle (N=24)
Femmes, N (%)	13 (50)	12 (50)
Age, années	57 (48-71)	57 (48-64)
BMI, kg/m²	26.4 ± 4.9	27.4 ± 4.6
Statut tabagique actuel, N (%)		
Non-fumeur	17 (65)	11 (46)
Fumeur	0 (0)	2 (8)
Ex-fumeur	9 (35)	11 (46)
Paquets-années ^a	20 (10-45)	16 (10-40)
Atopie, N (%)	14 (58)	13 (62)
Age de début de l’asthme, années	30 (18-57)	39 (17-54)
VEMS, % prédit	80.3 ± 20.7	80.6 ± 21.5
Réversibilité du VEMS, %	9 (4-16) ^b	6 (4-13) ^b
CVF, % prédit	89.1 ± 17.7	90.2 ± 21.0
Indice de Tiffeneau, %	72.8 ± 12.4	72.6 ± 8.9
ACT	17 ± 5	16 ± 6
ACQ	1.9 ± 1.2	2.0 ± 1.6
MiniAQLQ	4.6 ± 1.4	4.4 ± 1.6
Exacerbations sévères l’année précédente, N	0.8 ± 2.1	0.5 ± 0.8
SABA, nombre de puffs/jour ^c	1.3 ± 2.1	1.8 ± 3.1
FeNO, ppb	41 (33-72)	38 (34-53)
Erreurs technique d’inhalation du traitement de crise, N ^d	1 (1-2)	2 (1-3)
Erreurs technique d’inhalation du traitement de fond, N ^d	2 (1-3)	1 (0-2)
MARS ^e	25 (23-25)	24 (23-25)
Vaccination contre la grippe, N (%)	7 (27)	10 (42)
ICS, N (%)	21 (81)	20 (83)
Dose d’ICS ^{f,g}	1600 (500-2000)	1400 (688-2000)
Temps de suivi dans l’étude, semaines	14 (12-15)	13 (12-14)

Les données sont présentées sous forme de médiane (IQR) ou moyenne ± écart-type

^a Pour les fumeurs et ex-fumeurs

^b N = 17 pour le groupe intervention et N = 19 pour le groupe contrôle

^c Nombre moyen de puffs/jour estimé sur base des 3 mois précédant la visite

^d N = 26 pour le groupe intervention et N = 23 pour le groupe contrôle

^e N = 20 pour le groupe intervention et N = 20 pour le groupe contrôle

^f Pour les patients traités par ICS

^g Dose exprimée en équivalents beclométhasone CFC

Références

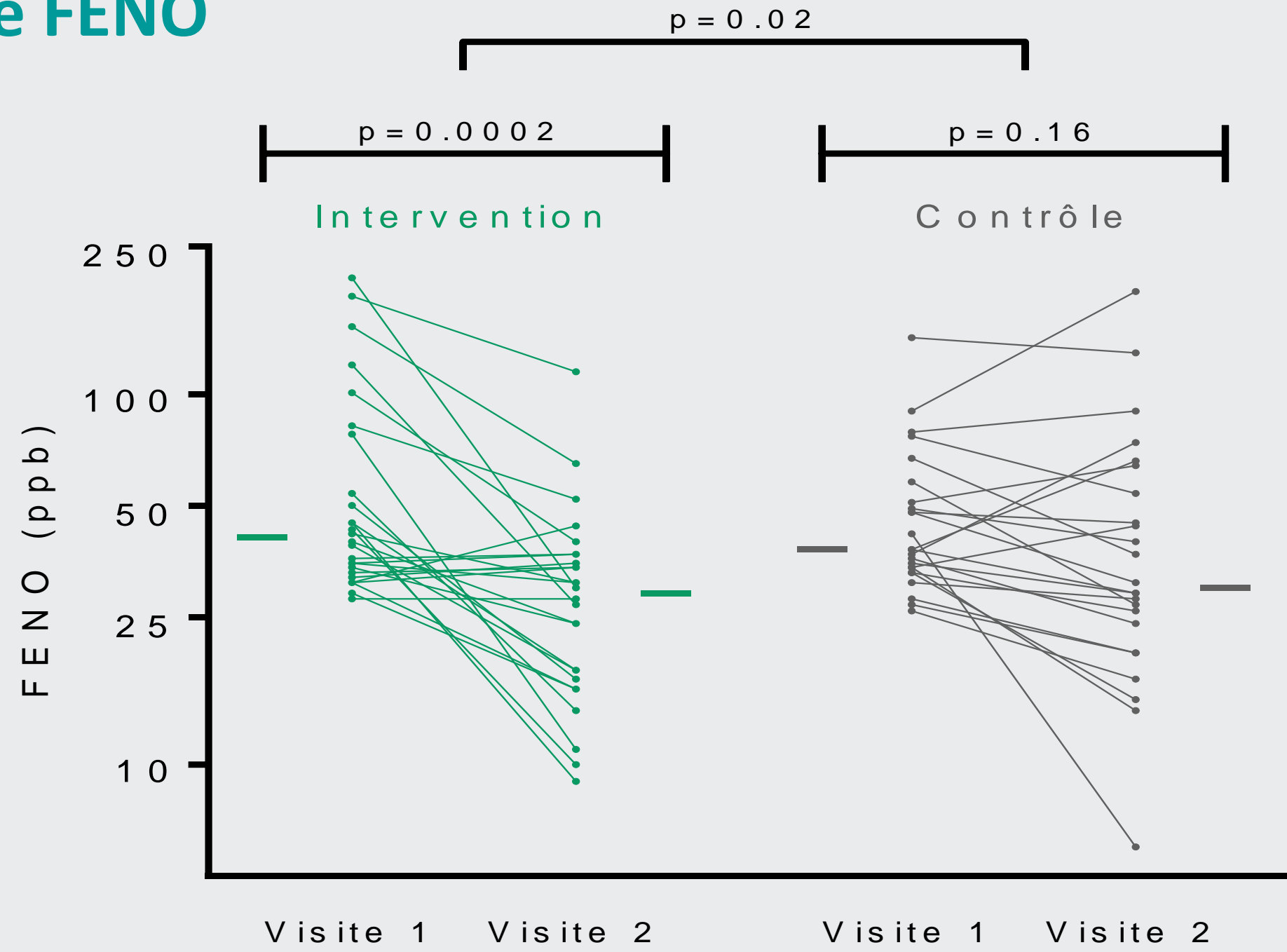
- (1) Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2017.
- (2) Haughney J, Price D, Kaplan A, Chrystyn H, Horne R, May N, et al. Achieving asthma control in practice: Understanding the reasons for poor control. Respir Med. 2008 décembre;102(12):1681–93.
- (3) Horne R, Price D, Cleland J, Costa R, Covey D, Gruffydd-Jones K, et al. Can asthma control be improved by understanding the patient’s perspective? BMC Pulm Med. 2007;7:8.
- (4) García-Cardenas V, Armour C, Benrimoj SI, Martínez-Martínez F, Rotta I, Fernandez-Llimos F. Pharmacists’ interventions on clinical asthma outcomes: a systematic review. Eur Respir J. 2016 Apr 1;47(4):1134–43.
- (5) García-Cárdenas V, Sabater-Hernández D, Kenny P, Martínez-Martínez F, Faus MJ, Benrimoj SI. Effect of a pharmacist intervention on asthma control. A cluster randomised trial. Respir Med. 2013 Sep;107(9):1346–55.
- (6) Mehuys E, Bortel LV, Bolle LD, Tongelen IV, Annemans L, Remon JP, et al. Effectiveness of pharmacist intervention for asthma control improvement. Eur Respir J. 2008 Apr 1;31(4):790–9.
- (7) Senna G, Caminati M, Bovo C, Canonica GW, Passalacqua G. The role of the pharmacy in the management of bronchial asthma: A literature-based evaluation. Ann Allergy Asthma Immunol Off Publ Am Coll Allergy Asthma Immunol. 2017 Feb;118(2):161–5.

Résultats

50 patients (N=26 dans le groupe intervention et N=24 dans le groupe contrôle) ont terminé le protocole de l’étude.

Effet de l’ETP du pharmacien sur :

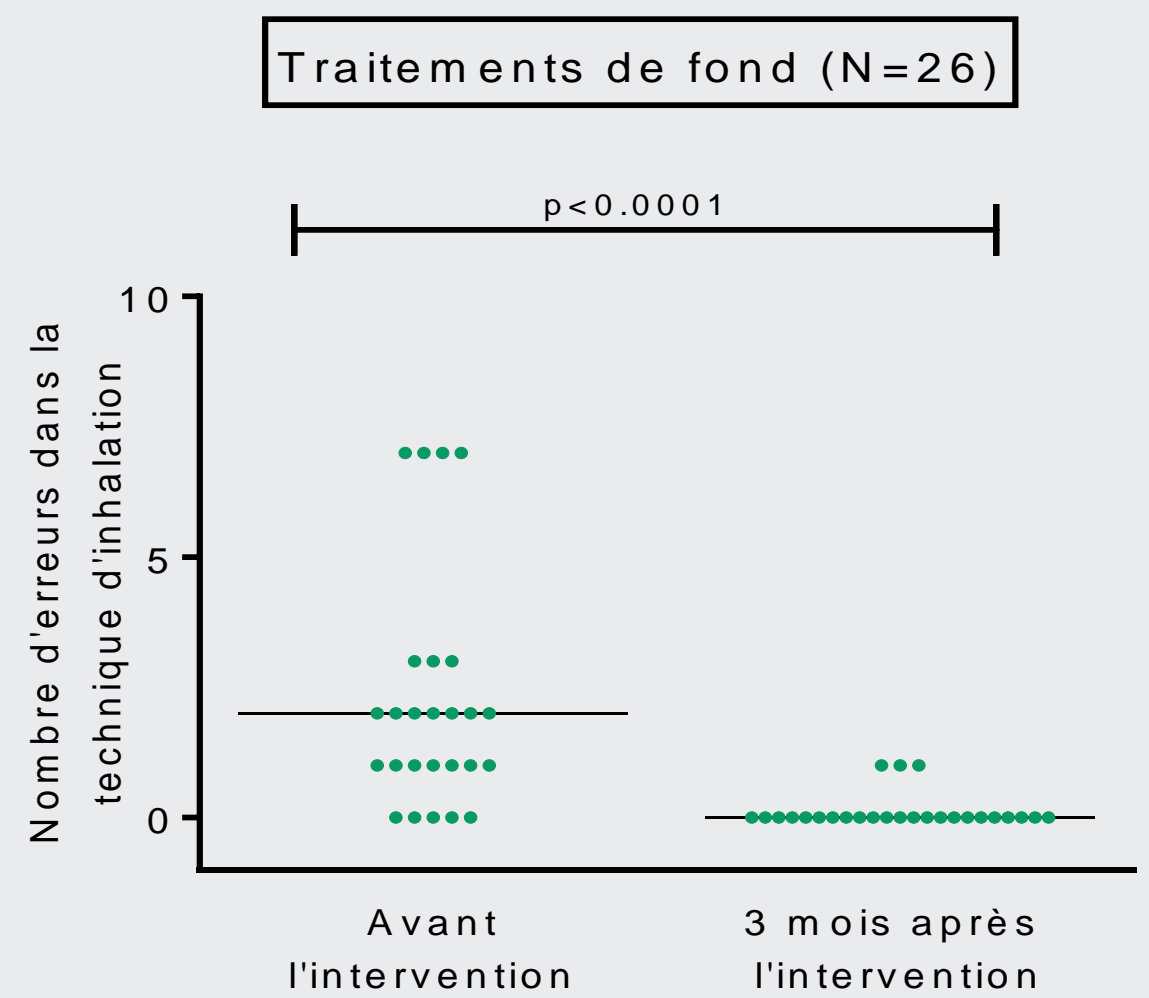
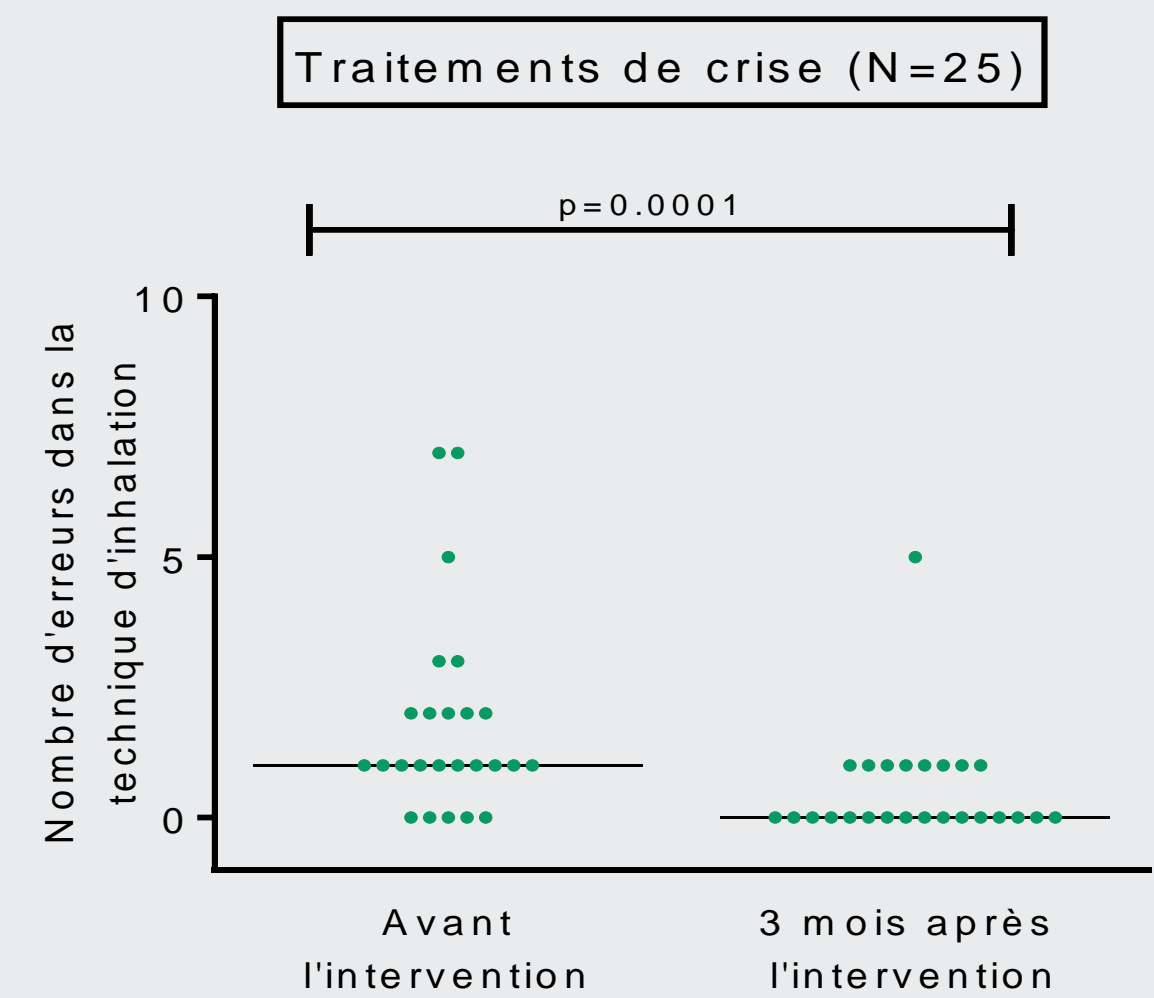
○ Le FENO



La valeur du **FeNO a diminué de façon statistiquement significative** pour les patients du groupe intervention durant le suivi de l’étude par rapport à ceux du groupe contrôle (**p = 0.02**).

○ Impact de la consultation pharmaceutique sur les différents composants de l’intervention

- ✓ Les **connaissances sur l’asthme et les médicaments** se sont statistiquement améliorées dans le groupe intervention au T3mois en comparaison avec T0 (p<0.001).
- ✓ La **technique d’inhalation** s’est significativement améliorée au T3mois en comparaison avec T0 que ce soit pour le traitement de crise (p=0.0001) ou le traitement de fond (p<0.0001).



- ✓ Les patients du groupe intervention ont notifié une augmentation ou une reprise d’une **activité physique**, une amélioration de la **technique d’inhalation** et de l’**adhérence** (p=0.02, p<0.001 et p<0.001 par comparaison, respectivement).
- ✓ Par contre, il n’a pas été démontré de différence statistiquement significative entre les 2 groupes concernant l’adhérence au traitement, le traitement des comorbidités et la vaccination antigrippale.

Conclusion

Cette étude montre que l’inflammation bronchique de patients asthmatiques, ayant une prescription d’ICS et un FeNO≥25 ppb, est diminuée grâce à une éducation par un pharmacien hospitalier. Cette éducation a démontré un effet positif sur les connaissances de l’asthme et des médicaments, sur l’initiation ou la reprise d’une activité physique, sur la technique d’inhalation et peut-être sur l’adhérence au traitement.

Abréviations

ACQ : Asthma Control Questionnaire, ACT : Asthma Control Test, AQLQ : Asthma Quality of Life Questionnaire, BMI : Body Mass Index, CVF : Capacité Vitale Forcée, ETP : Education Thérapeutique du Patient, FeNO : Fraction Exhalée du Monoxyde d’Azote, ICS: Inhaled Corticosteroids, MARS : Medication Adherence Rating Scale, MiniAQLQ : Asthma Quality of Life Questionnaire, SABA : Short-acting β2-agonist, VEMS : Volume Expiratoire Maximal par Seconde.